

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-278639

(43)Date of publication of application : 06.10.2000

(51)Int.Cl. H04N 5/7826
 G09G 5/00
 G11B 15/02
 G11B 27/10
 H04N 5/44
 H04N 5/445
 H04N 5/765
 H04N 5/93
 // G06F 3/00

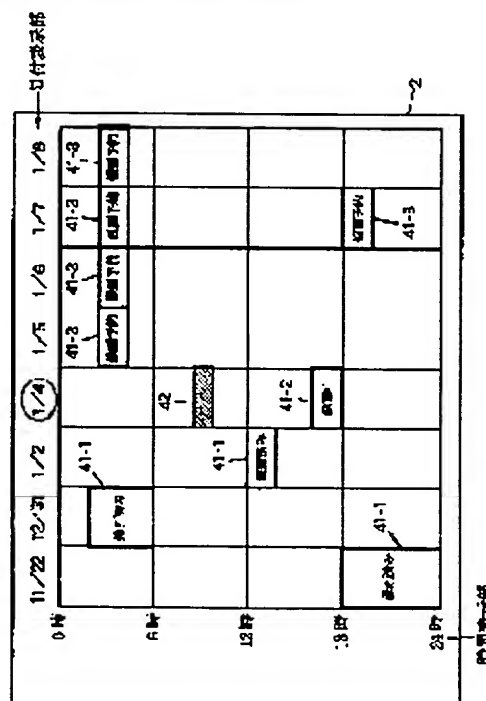
(21)Application number : 11-084096 (71)Applicant : SONY CORP
 (22)Date of filing : 26.03.1999 (72)Inventor : ARAI MASAOKI

(54) UNIT AND METHOD FOR PROCESSING IMAGE AND SERVED MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simply reproduce a recorded program and reserve video recording of a program.

SOLUTION: Programs that have been recorded, are under video recording and have been reserved for video recording and displayed on a calendar-like menu in respective time zones on the calendar. A user moves a cursor 42 onto a desired program and selects it for its reproduction. Furthermore, the user moves the cursor 42 on a desired time zone to reserve video recording of a desired program. In the case of applying video recording reservation to the same time zone over a plurality of days, the user moves the cursor 42 while depressing a prescribed button.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

[Claim(s)]

[Claim 1] A receiving means to receive data, and a record means to record the data received by said receiving means on the record medium in which random access is possible, The 1st display-control means which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, A reservation means to choose the time to which desired data are distributed and to reserve record of the data from the field where the display was controlled by said 1st display-control means, The information on the data recorded on the field to which the display is controlled by said 1st display-control means by said record means, and the information on the data reserved by said reservation means The image processing system characterized by including the 2nd display-control means which controls a display to make it located in the time which corresponds, respectively.

[Claim 2] Said 1st display-control means is an image processing system according to claim 1 characterized by controlling so that the date which continues about the part of the future from the present is displayed, and controlling so that only the date in which the date which continues about the past part, or the recorded data exists is displayed.

[Claim 3] Said 2nd display-control means is an image processing system according to claim 1 characterized by controlling to display the information on said recorded data, and said reserved information on data by mark which displays in a form which expresses as a different color or is different, or is different.

[Claim 4] The information on said recorded data which are displayed by said 2nd display-control means is an image processing system according to claim 1 characterized by being the recorded thumbnail image or animation of data.

[Claim 5] The receiving step which receives data, and the record step which records the data received at said receiving step on the record medium in which random access is possible, The 1st display-control step which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, The reservation step which chooses the time to which desired data are distributed and reserves record of the data from the field where the display was controlled by said 1st display-control step, The information on the data recorded on the field to which the display is controlled by said 1st display-control step by said record step, and the information on the data reserved at said reservation step The image-processing approach characterized by including the 2nd display-control step which controls a display to make it located in the time which corresponds, respectively.

[Claim 6] The receiving step which receives data, and the record step which records the data received at said receiving step on the record medium in which random access is possible. The 1st display-control step which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, The reservation step which chooses the time to which desired data are distributed from the field displayed at said 1st display-control step, and reserves record of the data, The information on the data recorded on the field currently displayed at said 1st display-control step by said record step, and the information on the data reserved at said reservation step The offer medium characterized by offering the program which the computer which makes an image processing system perform processing containing the 2nd display-control step which controls a display in the location of the time which corresponds, respectively can read.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention records a program on videotape to a hard disk about an offer medium, and relates to an offer medium in the image processing system which displayed the program recorded on videotape and the program by which image transcription reservation was carried out on the field of the shape of a calender specified from the shaft of the date, and the shaft of time amount in the time zone which corresponds, respectively and an approach, and a list at an image processing system and an approach, and a list.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the conventional video tape recorder, in order for a user to know what is recorded by the video tape on videotape, the user itself needed to write down the contents of an image transcription beforehand at the memorandum etc. There is a video tape recorder which attached the function called a tape navigation system etc. in order to abolish such a user's time and effort. A day of the week, a time zone, etc. when the program in which the video tape recorder equipped with the function of a tape navigation system is recorded by the video tape on videotape was broadcast are displayed.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the video tape recorder with which it does not have the function of a tape navigation system mentioned above, the technical problem that the user itself had to write down the contents of an image transcription at a memorandum etc. occurred, and in the video tape recorder to which the function of a tape navigation system is attached, in order to discover a desired program, the technical problem that the program which repeats receipts and payments of a video tape and is recorded had to be checked occurred.

[0004] This invention is made in view of such a situation, a desired program is discovered easily, and it aims at enabling it to reproduce.

[0005]

[Means for Solving the Problem] A receiving means by which an image processing system according to claim 1 receives data, and a record means to record the data received by the receiving means on the record medium in which random access is possible, The 1st display-control means which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, A reservation means to choose the time to which

desired data are distributed and to reserve record of the data from the field where the display was controlled by the 1st display-control means, It is characterized by including the 2nd display-control means which controls a display to locate the information on the data recorded on the record means, and the information on the data beforehand reserved by the promissory note stage in the field to which the display is controlled by the 1st display-control means in the time which corresponds, respectively.

[0006] The receiving step to which the image-processing approach according to claim 5 receives data, The record step which records the data received at the receiving step on the record medium in which random access is possible, The 1st display-control step which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, The reservation step which chooses the time to which desired data are distributed and reserves record of the data from the field where the display was controlled by the 1st display-control step, It is characterized by including the 2nd display-control step which controls a display to locate the information on the data recorded on the record step, and the information on the data reserved at the reservation step in the field to which the display is controlled by the 1st display-control step in the time which corresponds, respectively.

[0007] The receiving step to which an offer medium according to claim 6 receives data, and the record step which records the data received at the receiving step on the record medium in which random access is possible, The 1st display-control step which controls the display of the field specified from the shaft of the date, and the shaft of time of day, The reservation step which chooses the time to which desired data are distributed and reserves record of the data from the field where the display was controlled by the 1st display-control step, The information on the data recorded on the field currently displayed at the 1st display-control step by the record step, and the information on the data reserved at the reservation step It is characterized by offering the program which the computer which makes an image processing system perform processing containing the 2nd display-control step which controls a display to make it located in the time which corresponds, respectively can read.

[0008] An image processing system according to claim 1, the image-processing approach according to claim 5, and an offer medium according to claim 6 Data are recorded on a record medium and the display of the field specified from the shaft of the date and the shaft of time of day is controlled. The time to which the data of the field by which the display was controlled to a request are distributed is chosen, record of the data is reserved, and a display is controlled so that the information on the data reserved as the information on the data recorded on the field by which the display is controlled is located in the time which corresponds, respectively.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is drawing showing the connection relation between the videocassette recorder which applied this invention, and other equipments. The videocassette recorder 1, the television receiver 2, and the personal computer 3 are mutually connected by the network 4, respectively. Here, although a network 4 presupposes that it is IEEE1394 and gives the following explanation, it can apply this invention also in networks other than IEEE1394.

[0010] A remote controller 5 is used when a user operates a videocassette recorder 1 and a television receiver 2. The appearance of a remote controller 5 is shown in drawing 2 . In

drawing 2 , the cursor displayed on the television receiver mentioned later is operated, only a function required in order to perform playback and image transcription reservation is shown, and the carbon button for changing a channel and sound volume etc. is not shown. The upper part of a remote controller 5 shown in drawing 2 is equipped with the transmitting section 11 which transmits an actuation signal. As for the transmitting section 11, infrared radiation is used. Here, the following explanation is given noting that infrared radiation is used.

[0011] The carbon button 12-1 for operating cursor thru/or 12-4 are prepared in the remote controller 5 shown in drawing 2 (A). A carbon button 12-1 is operated upward in cursor for a carbon button 12-3 to move and move [carbon button / 12-2] down and a carbon button 12-4 leftward rightward, respectively. The decision carbon button 13 is operated to choose and determine the item in which cursor is located. Moreover, the continuation assignment carbon button 14 is a carbon button operated to carry out image transcription reservation of the band between coincidence over two or more days so that it may mention later.

[0012] In order that the remote controller 5 shown in drawing 2 (B) may operate cursor, the jog dial (trademark) 15 is formed. The jog dial 15 is a dial which carried out the round shape, and the body of a remote controller 5 is equipped with it so that it may incline forward and backward (this side and back), while rotating in the vertical direction to a body. If the jog dial 15 is operated up and down, cursor will move in the vertical direction, and if it inclines in front, if it inclines at back, it will move rightward leftward (it may move rightward in front and you may make it move leftward at back). If a user moves cursor to a desired item, he can determine the item by carrying out the depression of the jog dial 15 leftward in drawing.

[0013] In order that the remote controller 5 shown in drawing 2 (C) may operate cursor, the jog dial 16 is formed. This jog dial 16 performs selection and decision of an item by the same actuation as the jog dial 15 fundamentally shown in drawing 2 (B). That is, it rotates to drawing Nakagami down, the jog dial 16 is attached in the body of a remote controller 5 so that it may move to a longitudinal direction, and it enables it for cursor to be moved. And if cursor is moved to an item to determine, the item will be determined by pushing the jog dial 16.

[0014] In addition, as a function for operating cursor, it may not necessarily be restricted to what was mentioned above, in addition a trackball (trademark) and the form using a mouse etc. are sufficient.

[0015] Drawing 3 is the block diagram showing the internal configuration of a videocassette recorder 1. CPU (CentralProcessing Unit)21, ROM (Read Only Memory)22, RAM (Random AccessMemory)23, the IEEE1394 interface 24, the interface 25, the encoder 26, and the decoder 27 are mutually connected by the bus 28. The infrared receive section 29 and HDD (Hard Disk Drive)30 are connected to the interface 25, and the tuner 31 is connected to the encoder 26.

[0016] CPU21 controls each part by the program memorized by ROM22. In case, as for RAM23, CPU21 controls each part, writing and read-out of required data are carried out. The IEEE1394 interface 24 carries out the interface at the time of transfer of data being performed through a network 4. An interface 25 also performs the writing of data, and the interface of read-out to HDD30 while carrying out the interface of the actuation signal from the remote controller 5 which the infrared receive section 29 received. In addition,

HDD30 may be built in the videocassette recorder 1, and external may be carried out. Moreover, it is also possible to use other equipments connected to the network 4, for example, HDD of a personal computer 3, (un-illustrating).

[0017] A user extracts the signal of the program considered as the request from the signal received by the antenna which is not illustrated, and a tuner 31 outputs it to an encoder 26. An encoder 26 encodes the inputted signal using MPEG (Moving Picture Experts Group), and outputs it to a television receiver 2 through an IEEE1394 interface and a network 4. Moreover, the signal encoded by the encoder 26 is recorded on HDD30 through an interface 25, when the signal is the program by which image transcription reservation was carried out.

[0018] In case a decoder 27 transmits the data compressed into the record medium and equipment of the others which cannot carry out direct transmission of the data compressed by MPEG by MPEG memorized by HDD30, it decodes the data.

[0019] The image transcription reservation and playback using the videocassette recorder 1 with such a configuration are explained. Drawing 4 shows an example of the display screen displayed on a television receiver 2. When the power source of a videocassette recorder 1 is turned ON, such a screen may be set up so that it may be displayed as an initial screen, and may be made to be displayed by directions of a user.

[0020] The date display as which the date is displayed is prepared in the upper part of the displayed screen, as shown in drawing 4, it is made [that one fourth (January 4) is surrounded and displayed on a circle, etc. and] the day (the present day) currently operated, and he is trying to attach other days and distinction on it. Moreover, the time amount display as which time amount is displayed by display for 24 hours is prepared in the left-hand side of the display screen. In the field specified with the shaft of the date, and the shaft of time amount, the frame 41-1 in which it is shown that the program is already recorded on videotape, current, the frame 41-2 in which it is shown that a program is under image transcription, the frame 41-3 in which it is shown that already recording a program on videotape is reserved, and cursor 42 are displayed.

[0021] It may be made to display a frame 41-1 thru/or 41-3 in a color different, respectively and a form different, respectively, and it blinks only the frame 41-2 in which under an image transcription is shown, and you may make it display it. A form, a color, etc. of a display may not be limited and what kind of thing is sufficient as them in consideration of a user's user-friendliness. Moreover, a frame 41-1 thru/or 41-3 are displayed with the dip according to image transcription time amount.

[0022] A scroll button 43 is displayed when the program recorded on videotape in addition to the part currently displayed (the past part) exists, and when it does not exist, as shown in drawing 5, it is not displayed. Thus, by forming a scroll button 43, it can judge whether there is any program which the user recorded on videotape in the past, and can lose un-arranging [which makes it scroll vainly]. Moreover, although a day which does not have a program [finishing / an image transcription] as shown in "1/1" and "1/3" was also displayed in drawing 4, drawing 5 showed the example which displays only the day when a program [finishing / an image transcription] exists. Thus, you may make it not display a day when a program [finishing / an image transcription] does not exist.

[0023] Next, from the display screen shown in drawing 5, a program is chosen and the case where it is made to reproduce is explained. A user makes it move to a program [finishing / a desired image transcription] (desired frame 41-1) by operating the cursor 42

of the display screen as shown in drawing 5 currently displayed on the television receiver 2 using the remote controller 5 shown in drawing 2 (A). Cursor 42 moves only the frame [finishing / an image transcription] 41-1. Hereafter, a user presupposes that it is operated using the remote controller 5 shown in drawing 2 (A). In addition, you may make it display a race card on the display screen.

[0024] Drawing 6 is drawing explaining the detail of the frame 41-1 in which a program [finishing / an image transcription] is shown. The frame 41-1 consists of the image section 51 and an information bureau 52. The thumbnail image or animation in which the program recorded on videotape is shown is read from HDD30 to the image section 51, and is displayed on it. A channel, a program name, etc. it was broadcast that a program was are displayed on an information bureau 52. The information displayed on this information bureau 52 is acquired from the information included in VBI (Vertical Blanking Interval), and the data memorized by HDD30 are used.

[0025] In addition, although you may make it displayed with the dip according to image transcription time amount, since a dip becomes narrow when image transcription time amount is short, the image of the image section 51 and the information of an information bureau 52 are displayed small, and it will be hard coming to see a frame 41-1. In order to prevent such a thing, the frame 41-1 in which image transcription ending is shown is displayed with a fixed dip regardless of image transcription time amount, or processing of changing and displaying the program below predetermined image transcription time amount on the frame of legible magnitude is performed.

[0026] If cursor 42 is moved to a frame 41-1, as shown in drawing 6 , the menu window 53 will be opened. The menu window 53 may be made to open when cursor 42 is moved to a frame 41-1, without needing processing of a user, a user makes it move to the frame 41-1 of a request of cursor 42, and when the decision carbon button 13 is operated after that, it may be made to open. The dubbing carbon button 54-3 operated to dub to the playback carbon button 54-1 operated to reproduce the selected program, the elimination carbon button 54-2 operated to eliminate, and other record media is displayed on the open menu window 53. Of course, you may make it display the carbon button operated when performing other processings, for example, rapid-traverse playback etc.

[0027] If the playback carbon button 54-1 is operated, the data with which playback of the selected program, i.e., the MPEG method memorized by HDD30, was used and compressed will be read by CPU21 through an interface 25, and will be transmitted from IEEE1392 interface 24 to a television receiver 2 through a network 4. The selected program is reproduced by decoding the transmitted data with a television receiver 2.

[0028] Actuation of the elimination carbon button 54-2 eliminates the selected program from HDD30. Moreover, if the dubbing carbon button 54-3 is operated, it will be switched to the setting screen for dubbing the program chosen to other record media etc., and dubbing will be performed by performing actuation according to the setting screen.

[0029] In drawing 6 , the case where cursor 42 is located in the location of the playback carbon button 54-1 of the menu window 53 is shown. The part in which cursor 42 is located is carried out [blinking / which attaches a color and it indicates / and being displayed, etc. and] so that other parts and distinction may be attached. Moreover, the color of a frame 41-1 changes a color (information acquired from VBI), and you may make it display it by the genre of a program. For example, a song program serves as the

more legible user-friendly display screen by classifying by color for every genre, as red and a movie called it yellow and news were called blue.

[0030] When two or more programs [finishing / an image transcription] are in the time zone on which two or more videocassette recorders are connected to the network 4 at, and the same day falls, or when considering as the configuration which can record two or more programs on videotape at this time of day in the videocassette recorder 1, the frame 41-1 according to the number of programs is displayed. In drawing 7 , the case where it is recorded on videotape in the time zone when three programs lap is shown, and a frame 41-1-1 thru/or 41-1-3 are displayed. The frame with which cursor 42 is located is displayed on the top (drawing 7 the frame 41-1 -1), and if the frame with which cursor 42 is located is changed, the frame displayed on the top will also correspond and will be changed. Moreover, the menu window 53 is also displayed along with the frame 41-1 located in the top.

[0031] Next, image transcription reservation is explained. Cursor 42 mentions as an example the case where suppose that it is displayed with the dip for 1 hour as initial setting, and image transcription reservation of the one desired program is carried out, and explains it. A user uses a remote controller 5 for the time zone which wants to reserve a program, and moves cursor 12 to it. And if cursor 42 is moved to a desired time zone, the decision carbon button 13 will be operated. Actuation of the decision carbon button 13 opens the menu window 60, as shown in drawing 8 .

[0032] In the menu window 60, the program broadcast at the detail time-of-day setup key 61-1 operated to set the time zone of image transcription reservation of a program as a detail, the selected time zone, and a day of the week Every week, Every week which is operated to record on videotape A carbon button 61-2, The channel it is broadcast that a program is The channel carbon button 61-3 operated when setting up, It consists of termination carbon buttons 61-6 operated when the processing in Cancel button 61-5 operated [at which it is operated when others set up] to, cancel a carbon button 61-4 and the selected time zone in addition to this, and the menu window 60 is ended.

[0033] If a user operates the decision carbon button 13 when cursor 42 is located in the detail time-of-day setup key 61-1, as shown in drawing 9 , the time-of-day setting window 71 will be opened. Start time (the example of a display of drawing 9 20:00) and end time (the example of a display of drawing 9 21:00) are displayed on the open time-of-day setting window 71.

[0034] In case time of day is set up, the carbon button 12-1 of a remote controller 5 and 12-3 are operated when making progress it or delaying time of day, and a carbon button 12-2 and 12-4 are operated when moving between the figures of the time of day which is having cursor 42 displayed. That is, desired time of day is set up by making it move onto a figure to set cursor 42 (drawing 9 showing the case where cursor 42 is located on 0 at 20:00 of start time), operating a carbon button 12-1 enlarging a figure, and operating a carbon button 12-3 making it small by operating a carbon button 12-2 or a carbon button 12-4. Moreover, it is made to perform a setup of time of day with the carbon button (un-illustrating) of the numeric value for channel modification prepared in the remote controller 5 etc.

[0035] If the time of day of desired image transcription reservation is set up, a user operates the decision carbon button 13 and ends actuation of image transcription time of day. Termination of a setup of image transcription time of day returns a display to a

screen as shown in drawing 8 . If cursor 42 is moved to the location of the every week carbon button 61-2 of the menu window 60 and the decision carbon button 13 is operated in the condition at the time of a display screen as shown in drawing 8 , the same time zone and same day of the week which are secured as image transcription reservation will be then set up noting that image transcription reservation is set up every week.

[0036] If the channel carbon button 61-3 is operated at the time of a display screen as shown in drawing 8 , the chart of a receivable channel will be displayed as a window (un-illustrating), and a user chooses the channel it is broadcast that a desired program is from the inside of the displayed window. Moreover, if a carbon button 61-4 is operated in addition to this, when two sets of videocassette recorders are connected to the network 4, the window which sets up which videocassette recorder is made to record on videotape will be opened, for example.

[0037] A user operates Cancel button 61-5 to close the menu window 60, without performing a setup, when you want to cancel having done in this way and having set up. Moreover, a user operates the termination carbon button 61-6 on the set-up image transcription conditions to set up image transcription reservation. Actuation of the termination carbon button 61-6 ends a setup of closing and image transcription reservation for the menu window 60. In addition, if the termination carbon button 61-6 is operated when the channel is not set up, the message which tells a user about that is displayed, and the menu window 60 will continue being displayed continuously.

[0038] As mentioned above, after deciding on the time amount of a program to record on videotape roughly, you may make it set up detailed time of day, and may enable it to set up detailed time of day by changing the dip (time amount width of face) of cursor 42 beforehand. Since the dip of cursor 42 is changed to below, the case where image transcription reservation is carried out is explained. A user moves cursor 42 to the part on and after the present (it is a next part in time than the part in which the frame 41-2 in which under one fourth of image transcriptions is shown by drawing 4 is located) from the display screen shown in drawing 4 (drawing 5). And a user's actuation of the decision carbon button 13 of a remote controller 5 displays the time amount width-of-face setting window 91, as shown in drawing 10 .

[0039] 1 hour and 45 minutes, 30 minutes, 15 minutes, 5 minutes, and 1 minute are displayed on the time amount width-of-face setting window 91 as time amount width of face, and cursor 42 is located in the location for 30 minutes. In this condition, if the decision carbon button 13 of a remote controller 5 is operated, as shown in drawing 11 , the dip of cursor 42 will become in 30 minutes of one half, and will be displayed. A user makes image transcription reservation of a desired program complete by making it move to the time zone of a request of the cursor 42 of width of face for 30 minutes, and operating the decision carbon button 13.

[0040] Moreover, if a carbon button 12-1 or a carbon button 12-3 is operated pushing the continuation assignment carbon button 14 (drawing 2) of a remote controller 5 for the cursor 42 of width of face for 30 minutes, as shown in drawing 12 , it is also possible to set up image transcription reservation of the program for 1 hour and a half. If similarly a carbon button 12-2 or a carbon button 12-4 is operated, pushing the continuation assignment carbon button 14, as shown in drawing 13 , it is also possible to carry out image transcription reservation of the program of the same time zone over two or more days.

[0041] In addition, when 5 minutes, 1 etc. minute, etc. are chosen from the time amount width-of-face setting window 91, it may be made to perform the display make fine time setting easy to carry out the enlarged display of the field specified with the shaft of time amount, and the shaft of the date, and to carry out.

[0042] Thus, where the continuation assignment carbon button 14 is pushed, when image transcription reservation is performed, if the time zone and day of the week which were specified are sufficient, and the decision carbon button 13 is operated, image transcription reservation is set up and it is not good, a user operates a carbon button 12-1 thru/or 12-4, and should just reset up a desired time zone. Moreover, if the decision carbon button 13 is operated and image transcription reservation is set up, as shown in drawing 14, the menu window 101 will be opened. The menu window 101 is considered as the configuration which deleted the detail time-of-day setup key 61-1 from the menu window 53 shown in drawing 8. Since it already explained, processing when each carbon button is operated is omitted.

[0043] Although a frame 41-3 will be displayed on the set-up time zone if image transcription reservation is set up, the alphabetic character "image transcription reservation" may be displayed in the frame 41-3, and as shown in drawing 4, it is possible for it to display the time zone and channel number to which image transcription reservation was carried out etc.

[0044] From the condition that image transcription reservation is carried out over two or more days in the same time zone, when image transcription reservation of a minute will be canceled the part on the 1st, or several days, a user moves cursor 42 to the frame 41-3 of image transcription reservation to cancel (moving cursor 42, pushing the continuation assignment carbon button 14, when choosing two or more days), and operates the decision carbon button 13. If the decision carbon button 13 is operated when cursor 42 is located in a frame 41-3, as shown in drawing 15, the menu window 111 will be opened. The cancellation carbon button 112-1 and the resetting carbon button 112-2 are formed in the menu window 111. If the decision carbon button 13 is operated when cursor 42 is located in the cancellation carbon button 112-1 (at the time of the condition which showed in drawing 15), a setup of the image transcription reservation which is [the menu window 111] open will be canceled.

[0045] If the decision carbon button 13 is operated when cursor 42 is located in the resetting carbon button 112-2, the menu window 60 (drawing 8) will be opened and resetting of image transcription reservation will be performed.

[0046] When reserved by the G code (trademark), a frame 41-3 is displayed also on the time zone by which image transcription reservation was carried out.

[0047] Although it was made to perform playback and image transcription reservation using the remote controller 5, you may enable it for the personal computer 3 connected to the network 4 to perform in the gestalt of operation mentioned above. Moreover, it is also possible to record other than television broadcasting (for example, programs, such as a radio broadcasting), the frame which expresses sound recording ending like other programs is set as a videocassette recorder 1, and the recorded program is also displayed on it.

[0048] Thus, the complicatedness which takes a tape in and out of it unlike the case where a video tape is used since the program was recorded to the hard disk on videotape can be lost. Moreover, since the information on a program [finishing / an image

transcription] or the program by which image transcription reservation was carried out was displayed on the shape of a calendar, it becomes possible to perform playback and image transcription reservation of a desired program easily.

[0049] The transmission medium by networks, such as the Internet besides information record media, such as a magnetic disk and CD-ROM, and a digital satellite, is also contained in the offer medium which provides a user with the computer program which performs the above-mentioned processing in this specification.

[0050]

[Effect of the Invention] According to an image processing system according to claim 1, the image-processing approach according to claim 5, and the offer medium according to claim 6, like the above Record data on a record medium and the display of the field specified from the shaft of the date and the shaft of time of day is controlled. The time to which desired data are distributed is chosen from the field by which the display was controlled. Since the display was controlled to locate the information on the data which reserved record of the data and were reserved as the information on the data recorded on the field by which the display is controlled in the time which corresponds, respectively It becomes possible to reserve record of playback of the recorded data, and desired data simple.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing connection between the videocassette recorder which applied this invention, and other equipments.

[Drawing 2] It is drawing showing the appearance of a remote controller 5.

[Drawing 3] It is drawing showing the internal configuration of a videocassette recorder 1.

[Drawing 4] It is drawing showing an example of the display screen of a television receiver 2.

[Drawing 5] It is drawing showing the display screen of a television receiver 2.

[Drawing 6] It is drawing explaining the method of playback of a program [finishing / an image transcription].

[Drawing 7] It is drawing explaining the method of playback in case two or more programs are recorded on videotape in the same time zone.

[Drawing 8] It is drawing explaining the method of image transcription reservation.

[Drawing 9] It is drawing explaining the method of the image transcription reservation in the case of setting up detailed time of day.

[Drawing 10] After setting up the time amount width of face of cursor 42, it is drawing explaining how to carry out image transcription reservation.

[Drawing 11] It is drawing showing the cursor 42 from which time amount width of face changed.

[Drawing 12] It is drawing which carries out continuation assignment and explains how to carry out image transcription reservation.

[Drawing 13] It is drawing explaining how to carry out image transcription reservation of the same time zone over two or more days.

[Drawing 14] It is drawing explaining how to set up detailed image transcription reservation.

[Drawing 15] It is drawing explaining how to cancel a setup of image transcription reservation.

[Description of Notations]

1 Videocassette Recorder 2 Television Receiver, 3 Personal computer 4 network 5 A remote controller, 11 The transmitting section, 12 Carbon button 13 decision carbon button 14 A continuation assignment carbon button, 15, 16 jog dial 21 CPU, 22 ROM 23 RAM, 24 IEEE1394 interface 25 Interface 26 Encoder 27 decoders 28 Bus 29 Infrared receive section 30 HDD 31 Tuner 41 Frame 42 Cursor

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-278639

(P2000-278639A)

(43) 公開日 平成12年10月6日(2000.10.6)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	チーコード*(参考)
H 0 4 N 5/7823		H 0 4 N 5/782	Z 5 C 0 1 8
G 0 9 G 5/00	5 1 0	G 0 9 G 5/00	5 1 0 M 5 C 0 2 5
G 1 1 B 15/02	3 2 8	G 1 1 B 15/02	3 2 8 S 5 C 0 5 3
	27/10		5 C 0 8 2
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	D 5 D 0 7 7

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-84096

(22) 出願日 平成11年3月26日(1999.3.26)

(71) 出願人 000032185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 荒井 正明

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

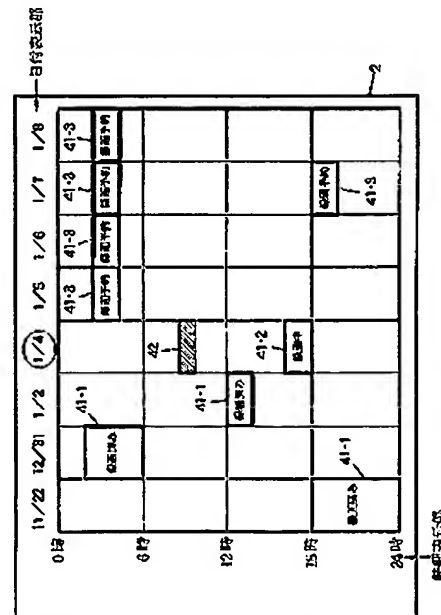
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置および方法、並びに提供媒体

(57) 【要約】

【課題】 録画された番組の再生、および、番組の録画予約を簡便に行う。

【解決手段】 録画済みの番組、録画中の番組、および録画予約された番組が、それぞれカレンダー状に配置された領域上に対応する時間帯に合わせて表示される。ユーザは、所望の番組をカーソル42を移動させることにより選択し、再生させる。また、ユーザは、所望の時間帯にカーソル42を移動させることにより、所望の番組の録画予約を行う。同一の時間帯を複数の日にわたって録画予約する場合、所定のボタンを押下しながら、カーソル42を移動させることにより行われる。



(2)

特開2009-278639

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 データを受信する受信手段と、
ランダムアクセス可能な記録媒体に前記受信手段により
受信されたデータを記録する記録手段と、
日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示を制御
する第1の表示制御手段と、

前記第1の表示制御手段により表示が制御された領域から、
所望のデータが配信される日時を選択し、そのデータ
の記録を予約する予約手段と、

前記第1の表示制御手段により表示が制御されている領
域に、前記記録手段により記録されたデータの情報と前
記予約手段により予約されたデータの情報を、それぞれ
対応する日時に位置させるように表示を制御する第2の
表示制御手段とを含むことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 前記第1の表示制御手段は、現在より未
来の部分に関しては連続する日付が表示されるように制
御し、過去の部分に関しては連続する日付または記録さ
れたデータが存在する日付のみが表示されるように制御
することを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】 前記第2の表示制御手段は、前記記録さ
れたデータの情報と前記予約されたデータの情報を、異
なる色で表示するか、異なる形で表示するか、または異
なるマークで表示するように制御することを特徴とする
請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項4】 前記第2の表示制御手段により表示され
る前記記録されたデータの情報は、記録されたデータの
サムネイル画像または動画であることを特徴とする請求
項1に記載の画像処理装置。

【請求項5】 データを受信する受信ステップと、
ランダムアクセス可能な記録媒体に前記受信ステップで
受信されたデータを記録する記録ステップと、
日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示を制御
する第1の表示制御ステップと、
前記第1の表示制御ステップで表示が制御された領域から、
所望のデータが配信される日時を選択し、そのデータ
の記録を予約する予約ステップと、

前記第1の表示制御ステップで表示が制御されている領
域に、前記記録ステップに記録されたデータの情報と前
記予約ステップで予約されたデータの情報を、それぞれ
対応する日時に位置させるように表示を制御する第2の
表示制御ステップを含むことを特徴とする画像処理方
法。

【請求項6】 データを受信する受信ステップと、
ランダムアクセス可能な記録媒体に前記受信ステップで
受信されたデータを記録する記録ステップと、
日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示を制御
する第1の表示制御ステップと、
前記第1の表示制御ステップで表示された領域から、所
望のデータが配信される日時を選択し、そのデータの記
録を予約する予約ステップと、

2

前記第1の表示制御ステップで表示されている領域に、
前記記録ステップに記録されたデータの情報と前記予約
ステップで予約されたデータの情報を、それぞれ対応す
る日時の位置に表示を制御する第2の表示制御ステップ
を含む処理を画像処理装置に実行させるコンピュータが
読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする
提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は画像処理装置および
方法、並びに提供媒体に関し、特に、番組をハードディ
スクに録画し、録画された番組と録画予約された番組
を、それぞれ対応する時間帯に、日付の軸と時刻の軸と
から規定されるカレンダー状の領域上に表示するように
した画像処理装置および方法、並びに提供媒体に関す
る。

【0002】

【従来の技術】従来のビデオテープレコーダにおいて
は、ユーザがビデオテープに何が録画されているのかを
知るためには、予め、ユーザ自身が録画内容をメモなど
に書き記しておく必要があった。このようなユーザの手
間をなくす目的で、テープナビゲーションシステムなど
と称される機能を付けたビデオテープレコーダがある。
テープナビゲーションシステムの機能を備えたビデオテ
ープレコーダは、ビデオテープに録画されている番組の
放送された曜日や時間帯などが表示されるようになって
いる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述し
たテープナビゲーションシステムの機能が備えられてい
ないビデオテープレコーダにおいては、ユーザ自身がメ
モなどに録画内容を書き記しておかなければならないと
いった課題があり、テープナビゲーションシステムの機
能が付いているビデオテープレコーダにおいては、所望
の番組を探し出すために、ビデオテープの出し入れを繰
り返し、記録されている番組の確認をしなくてはならな
いといった課題があった。

【0004】本発明はこのような状況に鑑みてなされた
ものであり、所望の番組を容易に探し出し、再生できる
ようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の画像処
理装置は、データを受信する受信手段と、ランダムアク
セス可能な記録媒体に受信手段により受信されたデータ
を記録する記録手段と、日付の軸と時刻の軸とから規定
される領域の表示を制御する第1の表示制御手段と、第
1の表示制御手段により表示が制御された領域から、所
望のデータが配信される日時を選択し、そのデータの記
録を予約する予約手段と、第1の表示制御手段により表
示が制御されている領域に、記録手段に記録されたデー
タ

(3)

特開2000-278639

3

タの情報と予約手段により予約されたデータの情報を、それぞれ対応する日時に位置させるように表示を制御する第2の表示制御手段とを含むことを特徴とする。

【0006】請求項5に記載の画像処理方法は、データを受信する受信ステップと、ランダムアクセス可能な記録媒体に受信ステップで受信されたデータを記録する記録ステップと、日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示を制御する第1の表示制御ステップと、第1の表示制御ステップで表示が制御された領域から、所望のデータが配信される日時を選択し、そのデータの記録を予約する予約ステップと、第1の表示制御ステップで表示が制御されている領域に、記録ステップに記録されたデータの情報と予約ステップで予約されたデータの情報を、それぞれ対応する日時に位置させるように表示を制御する第2の表示制御ステップを含むことを特徴とする。

【0007】請求項6に記載の提供媒体は、データを受信する受信ステップと、ランダムアクセス可能な記録媒体に受信ステップで受信されたデータを記録する記録ステップと、日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示を制御する第1の表示制御ステップと、第1の表示制御ステップで表示が制御された領域から、所望のデータが配信される日時を選択し、そのデータの記録を予約する予約ステップと、第1の表示制御ステップで表示されている領域に、記録ステップに記録されたデータの情報と予約ステップで予約されたデータの情報を、それぞれ対応する日時に位置させるように表示を制御する第2の表示制御ステップを含む処理を画像処理装置に実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする。

【0008】請求項1に記載の画像処理装置、請求項5に記載の画像処理方法、および請求項6に記載の提供媒体は、記録媒体にデータが記録され、日付の軸と時刻の軸とから規定される領域の表示が制御され、表示が制御された領域から、所望のデータが配信される日時が選択され、そのデータの記録が予約され、表示が制御されている領域に、記録されたデータの情報と予約されたデータの情報が、それぞれ対応する日時に位置されるように表示が制御される。

【0009】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用したビデオレコーダと他の装置との接続関係を示す図である。ビデオレコーダ1、テレビジョン受像機2、およびパーソナルコンピュータ3は、それぞれ相互にネットワーク4により接続されている。ここでは、ネットワーク4は、IEEE1394であるとし、以下の説明をするが、IEEE1394以外のネットワークでも、本発明を適用することは可能である。

【0010】リモートコントローラ5は、ユーザがビデオレコーダ1やテレビジョン受像機2を操作するときに

4

用いられる。図2に、リモートコントローラ5の外観を示す。図2においては、後述するテレビジョン受像機に表示されたカーソルを操作し、再生や録画予約を行うのに必要な機能のみを示し、チャンネルや音質を変える等のボタンなどは示していない。図2に示したリモートコントローラ5の上部には、操作信号を送信する送信部11が備えられている。送信部11は、例えば、赤外線が用いられる。ここでは、赤外線を用いたとして、以下の説明をする。

【0011】図2(A)に示したリモートコントローラ5は、カーソルを操作するためのボタン12-1乃至12-4が設けられている。ボタン12-1は、カーソルを上方向に、ボタン12-2は右方向に、ボタン12-3は下方向に、およびボタン12-4は左方向に、それぞれ移動させたいときに操作される。カーソルが位置する項目を選択し、決定したい場合、決定ボタン13が操作される。また、連続指定ボタン14は、後述するように、同時時間帯を複数の日にわたって録画予約したいときに操作されるボタンである。

【0012】図2(B)に示したリモートコントローラ5は、カーソルを操作するためにジョグダイヤル15が設けられている。ジョグダイヤル15は、円形をしたダイヤルであり、本体に対して上下方向に回転するとともに、前後(手前と奥)に傾斜するように、リモートコントローラ5の本体に備え付けられている。ジョグダイヤル15が上下に操作されるとカーソルは上下方向に移動し、前に傾斜されると左方向に、奥に傾斜されると右方向に移動する(前で右方向、奥で左方向に移動するようにしても良い)。ユーザはカーソルを所望の項目に移動させたら、ジョグダイヤル15を國中左方向に押下することにより、その項目を決定することができる。

【0013】図2(C)に示したリモートコントローラ5は、カーソルを操作するために、ジョグダイヤル16が設けられている。このジョグダイヤル16は、基本的に図2(B)に示したジョグダイヤル15と同様の操作により、項目の選択および決定をおこなう。すなわち、ジョグダイヤル16は、國中上下方向に回転し、左右方向に移動するようにリモートコントローラ5の本体に取り付けられており、カーソルを移動させることができるようにされている。そして、決定したい項目にカーソルが移動されたら、ジョグダイヤル16が押下されることにより、その項目が決定される。

【0014】なお、カーソルを操作するための機能としては、上述したものに限られるわけではなく、その他にも、トラックボール(商標)や、マウスなどを用いた形でも良い。

【0015】図3は、ビデオレコーダ1の内部構成を示すブロック図である。CPU(Central Processing Unit) 21、ROM(Read Only Memory) 22、RAM(Random Access

(4)

特開2000-278639

5

5

ess:story) 23、IEEE1394インターフェース24、インターフェース25、エンコーダ26。およびデコーダ27は、バス28により相互に接続されている。インターフェース25には、赤外線受信部29とHDD(Hard Disk Drive)30が接続されており、エンコーダ26にはチューナ31が接続されている。

【0016】CPU21は、ROM22に記憶されているプログラムにより各部を制御する。RAM23は、CPU21が各部を制御する際に必要なデータの書き込みおよび読み出しがされる。IEEE1394インターフェース24は、ネットワーク4を介してデータの授受が行われる際のインターフェースをする。インターフェース25は、赤外線受信部29が受信したリモートコントローラ5からの操作信号をインターフェースすると共に、HDD30にデータの書き込みおよび読み出しのインターフェースも行う。なお、HDD30は、ビデオレコーダ1に内蔵されていても良いし、外付けされていても良い。また、ネットワーク4に接続されている他の装置、例えば、パーソナルコンピュータ3のHDD(不図示)を用いることも可能である。

【0017】チューナ31は図示されていないアンテナにより受信された信号から、ユーザが所望とした番組の信号を抽出し、エンコーダ26に出力する。エンコーダ26は、例えば、MPEG(Moving Picture Experts Group)を用いて、入力された信号をエンコードし、IEEE1394インターフェースとネットワーク4を介してテレビジョン受像機2に出力する。また、エンコーダ26によりエンコードされた信号は、その信号が録画予約されていた番組である場合など、インターフェース25を介してHDD30に記録される。

【0018】デコーダ27は、MPEGで圧縮されたデータを直接伝送できない他の記録媒体や装置に、HDD30に記憶されているMPEGで圧縮されたデータを伝送する際に、そのデータをデコードする。

【0019】このような構成をもつビデオレコーダ1を用いた録画予約や再生について説明する。図4は、テレビジョン受像機2に表示される表示画面の一例を示している。このような画面は、例えば、ビデオレコーダ1の電源がオンにされた時に、初期画面として表示されるように設定しておいても良いし、ユーザの指示により表示されるようにしても良い。

【0020】表示された画面の上部には、日付が表示される日付表示部が設けられており、操作されている日(現在の日)には、例えば、図4に示したように1/4(1月4日)が円に囲まれて表示されるなどされ、他の日と区別が付くようにされている。また、表示画面の左側には、時間が24時間表示で表示される時間表示部が設けられている。日付の軸と時間の軸により規定される領域の中には、番組が既に録画されていることを示す枠41-1、現在、番組を録画中であることを示す枠41-2、既に番組を録画する事が予約されていることを示す枠41-3、およびカーソル42が表示されている。

【0021】枠41-1乃至41-3は、それぞれ異なる色や形で表示するようにしても良いし、録画中を示す枠41-2だけを点滅して表示するようにしても良い。表示の形や色などは限定されるものではなく、ユーザの使い勝手を考慮して、どのようなものでも良い。また枠41-1乃至41-3は、録画時間に応じた縦幅で表示される。

【0022】スクロールボタン43は、表示されている部分以外(過去の部分)に、録画された番組が存在する場合に表示され、存在しない場合は、図5に示すように表示されない。このようにスクロールボタン43を設けることで、ユーザが過去に録画した番組があるか否かを判断でき、無駄にスクロールさせるような不都合をなくすることができる。また、図4では、"1/1"や"1/3"のように、録画済みの番組がないような日も表示したが、図5では、録画済みの番組が存在する日のみを表示する例を示した。このように、録画済みの番組が存在しないような日は、表示しないようにしても良い。

【0023】次に、図5に示した表示画面から、番組を選択し、再生させる場合を説明する。ユーザは、テレビジョン受像機2に表示されている図5に示したような表示画面のカーソル42を、例えば、図2(A)に示したリモートコントローラ5を用いて操作することにより、所望の録画済みの番組(所望の枠41-1)に移動させる。カーソル42は、録画済みの枠41-1のみを移動する。以下、ユーザは、図2(A)に示したリモートコントローラ5を用いて操作を行うとする。なお、表示画面には、番組表を表示するようにしても良い。

【0024】図6は、録画済みの番組を示す枠41-1の詳細を説明する図である。枠41-1は、画像部51と情報部52とから構成されている。画像部51には、録画された番組を示すサムネイル画像または動画が、HDD30から読み出され、表示される。情報部52には、番組が放送されたチャンネルや番組名などが表示される。この情報部52に表示される情報は、VBI(Vertical Blanking Interval)に含まれる情報などから取得され、HDD30に記憶されたデータが用いられる。

【0025】なお、枠41-1は、録画時間に応じた縦幅で表示されるようにしても良いが、録画時間が短い場合は、縦幅が狭くなってしまうため、画像部51の画像や情報部52の情報が小さく表示され、見づらくなってしまう。そのようなことを防ぐために、録画済みを示す枠41-1は、録画時間に関係なく一定の縦幅で表示する。または、所定の録画時間以下の番組は、見やすい大きさの枠に変換して表示するなどの処理が行われる。

【0026】カーソル42が枠41-1に移動されると、図6に示したように、メニューウィンドウ53が開かれる。メニューウィンドウ53は、ユーザの処理を必

(5)

特開2009-278639

7

要とせずにカーソル42が枠41-1に移動された時点で開かれるようにしても良いし、ユーザがカーソル42を所望の枠41-1に移動させ、その後、決定ボタン13が操作されると開かれるようにしても良い。開かれたメニューウィンドウ53には、選択した番組を再生したい場合に操作される再生ボタン54-1、消去したいときに操作される消去ボタン54-2 および他の記録媒体にダビングしたいときに操作されるダビングボタン54-3が表示されている。勿論、その他の処理、例えば、早送り再生などを行う時に操作されるボタンを表示させるようにしてもよい。

【0027】再生ボタン54-1が操作されると、選択された番組の再生、すなわち、HDD30に記憶されているHFE方式などが用いられて圧縮されたデータが、CPU21によりインターフェース25を介して読み出され、IEEE1392インターフェース24から、ネットワーク4を介してテレビジョン受像機2に対して伝送される。伝送されたデータがテレビジョン受像機2によりデコードされることにより、選択された番組が再生される。

【0028】消去ボタン54-2が操作されると、選択された番組は、HDD30から消去される。また、ダビングボタン54-3が操作されると、他の記録媒体へ選択された番組をダビングするための設定画面などに切り換えられ、その設定画面に従った操作が行われることにより、ダビングが行われる。

【0029】図6においては、メニューウィンドウ53の再生ボタン54-1の位置にカーソル42が位置している場合を示している。カーソル42が位置する部分は、他の部分と区別が付くように、色を付けて表示される。点滅して表示されるなどされる。また、枠41-1の色は、番組のジャンルにより（VBIより得られる情報により）色を変えて表示するようにしても良い。例えば、歌番組は赤、映画は黄色、ニュースは青といったように、ジャンル毎に色分けする事により、より見やすい、使い勝手の良い表示画面となる。

【0030】ネットワーク4に複数のビデオレコーダが接続されており、同日の重なる時間帯に録画済みの番組が複数ある場合、または、ビデオレコーダ1において、複数の番組を同時刻に録画できるような構成とされている場合、番組の数に応じた枠41-1が表示される。図7では、3番組が重なる時間帯に録画された場合を示しており、枠41-1-1乃至41-1-3が表示されている。カーソル42が位置する枠が一番上に表示される（図7では枠41-1-1）、カーソル42の位置する枠が変えられると、一番上に表示される枠も対応して変えられる。また、メニューウィンドウ53も、一番上に位置する枠41-1に付随して表示される。

【0031】次に、録画予約について説明する。カーソル42は、初期設定として1時間分の縦幅で表示されるとし、所望の1番組を録画予約する場合を例に挙げて説

8

明する。ユーザは、番組を予約したい時間帯にカーソル12をリモートコントローラ5を用いて移動させる。そして、カーソル42が所望の時間帯に移動されると、決定ボタン13が操作される。決定ボタン13が操作されると、図8に示したように、メニューウィンドウ60が開かれる。

【0032】メニューウィンドウ60には、番組の録画予約の時間帯を詳細に設定したい時に操作される詳細時刻設定ボタン61-1、選択した時間帯と曜日に放送される番組を毎週、録画したい時に操作される毎週ボタン61-2、番組が放送されるチャンネルを設定する時に操作されるチャンネルボタン61-3、その他の設定する時に操作されるその他ボタン61-4、選択した時間帯をキャンセルしたい時に操作されるキャンセルボタン61-5、およびメニューウィンドウ60内の処理が終了された時に操作される終了ボタン61-6から構成されている。

【0033】カーソル42が詳細時刻設定ボタン61-1に位置するときに、ユーザが決定ボタン13を操作すると、図9に示したように、時刻設定ウィンドウ71が開かれる。開かれた時刻設定ウィンドウ71には、開始時刻（図9の表示例では、20:00）と終了時刻（図9の表示例では21:00）が表示されている。

【0034】時刻を設定する際、リモートコントローラ5のボタン12-1、12-3は、時刻を進ませる、または、遅らせる場合に操作され、ボタン12-2、12-4は、カーソル42を表示されている時刻の数字間を移動させる場合に操作される。すなわち、ボタン12-2またはボタン12-4を操作することにより、カーソル42を設定したい数字の上に移動させ（図9では、開始時刻の20時の0の上にカーソル42が位置している場合を示している）、数字を大きくしたい場合にはボタン12-1を操作し、小さくしたい場合にはボタン12-3を操作することにより、所望の時刻が設定される。また、リモートコントローラ5に設けられているチャンネル変更用の数値のボタン（不図示）などにより、時刻の設定ができるようにしても良い。

【0035】ユーザは、所望の録画予約の時刻を設定できたら、決定ボタン13を操作し、録画時刻の操作を終了する。録画時刻の設定が終了されると、図8に示したような画面に表示が展される。図8に示したような表示画面の時に、メニューウィンドウ60の毎週ボタン61-2の位置にカーソル42が移動され、その状態で決定ボタン13が操作されると、その時、録画予約として確保されている同一の時間帯と曜日が、毎週、録画予約が設定されたとして設定される。

【0036】図8に示したような表示画面のときに、チャンネルボタン61-3が操作されると、受信可能なチャンネルの一覧表がウィンドウ（不図示）として表示され、ユーザは、その表示されたウィンドウ内から、所望

の番組が放送されるチャンネルを選択する。また、その他ボタン61-4が操作されると、例えば、2台のビデオレコーダがネットワーク4に接続されている場合、とのビデオレコーダに録画させるかなどを設定するウィンドウが開かれる。

【0037】ユーザは、このようにして設定したことをキャンセルしたい場合、または、設定を行わずにメニューウィンドウ60を閉じたい場合、キャンセルボタン61-5を操作する。また、ユーザは、設定した録画条件で、録画予約を設定したい場合、終了ボタン61-6を操作する。終了ボタン61-6が操作されると、メニューウィンドウ60が閉じられ、録画予約の設定が完了される。なお、チャンネルが設定されていない場合に、終了ボタン61-6が操作されると、そのことをユーザに知らせるメッセージが表示され、メニューウィンドウ60は、継続して表示され続ける。

【0038】上述したように、録画したい番組の時間をおおざっぱに決定した後に、詳細な時刻を設定するようにしても良いし、予めカーソル42の縦幅(時間幅)を変化させることにより詳細な時刻を設定できるようにしても良い。以下に、カーソル42の縦幅を変化させてから録画予約する場合を説明する。ユーザは、図4(図5)に示した表示画面から、現在以降の部分(図4では1/4の録画中を示す枠41-2が位置する部分より、時間的に後の部分)にカーソル42を移動させる。そして、ユーザにより、リモートコントローラ5の決定ボタン13が操作されると、図10に示したように、時間幅設定ウィンドウ91が表示される。

【0039】時間幅設定ウィンドウ91には、時間幅として、1時間、45分、30分、15分、5分、および1分が表示されており、カーソル42は、30分の位置に位置している。この状態で、リモートコントローラ5の決定ボタン13が操作されると、図11に示したように、カーソル42の縦幅が半分の30分になって表示される。ユーザは、30分幅のカーソル42を所望の時間帯に移動させ、決定ボタン13を操作することにより、所望の番組の録画予約を完了させる。

【0040】また、30分幅のカーソル42をリモートコントローラ5の連続指定ボタン14(図2)を押下しながら、ボタン12-1またはボタン12-3を操作すると、図12に示したように、1時間半の番組の録画予約を設定することも可能である。同様に、連続指定ボタン14を押下しながら、ボタン12-2またはボタン12-4を操作すると、図13に示したように、同一時間帯の番組を複数の日にわたって録画予約することも可能である。

【0041】なお、時間幅設定ウィンドウ91から5分や1分などが選択された場合、時間の軸と日付の軸とで規定される領域を拡大表示し、細かい時間設定をしやすくする表示を行うようにしても良い。

【0042】このように、連続指定ボタン14を押下した状態で録画予約が行われる場合、ユーザは、指定した時間帯と曜日で良ければ、決定ボタン13を操作し、録画予約を設定し、良くなければ、ボタン12-1乃至12-4を操作し、所望の時間帯を設定し直せば良い。また、決定ボタン13が操作され、録画予約が設定されると、図14に示すように、メニューウィンドウ101が開かれる。メニューウィンドウ101は、図8に示したメニューウィンドウ53から詳細時刻設定ボタン61-1を削除した構成とされている。各ボタンが操作された場合の処理は、既に説明したので省略する。

【0043】録画予約が設定されたら、設定された時間帯に枠41-3が表示されるが、その枠41-3内に表示されるのは、図4に示したように、“録画予約”といった文字でも良いし、録画予約がされた時間帯とチャンネル番号を表示するなどでも良い。

【0044】同一の時間帯で、複数の日にわたって録画予約がされている状態から、1日分または数日分の録画予約を取り消す場合、ユーザは、取り消したい録画予約の枠41-3にカーソル42を移動させ(複数の日を選択する場合は、連続指定ボタン14を押下しながらカーソル42を移動させ)、決定ボタン13を操作する。枠41-3にカーソル42が位置するときに決定ボタン13が操作されると、図15に示すように、メニューウィンドウ111が開かれる。メニューウィンドウ111には、取り消しボタン112-1と再設定ボタン112-2が設けられている。取り消しボタン112-1にカーソル42が位置するとき(図15に示した状態のとき)に、決定ボタン13が操作されると、メニューウィンドウ111が開かれている録画予約の設定が解除される。

【0045】カーソル42が再設定ボタン112-2に位置するときに決定ボタン13が操作されると、メニューウィンドウ60(図8)が開かれ、録画予約の再設定が行われる。

【0046】Gコード(商標)で予約された場合、その録画予約された時間帯にも枠41-3は表示される。

【0047】上述した実施の形態においては、リモートコントローラ5を用いて再生や録画予約を行うようにしたが、ネットワーク4に接続されているパーソナルコンピュータ3により行えるようにしても良い。また、ビデオレコーダ1に、テレビジョン放送以外の、例えば、ラジオ放送などの番組を記録する事も可能であり、その記録された番組も、他の番組と同様に録画済みを表示枠が設定されて表示される。

【0048】このように、ハードディスクに番組を録画するようにしたので、ビデオテープを用いた場合と異なり、テープを出し入れする煩雑さをなくすことができる。また、カレンダー状に録画済みの番組や録画予約された番組の情報を表示するようにしたので、所望の番組の再生と録画予約を容易に行うことが可能となる。

11

【0049】本明細書中において、上記処理を実行するコンピュータプログラムをユーザに提供する提供媒体には、磁気ディスク、CD-ROMなどの情報記録媒体の他、インターネット、デジタル衛星などのネットワークによる伝送媒体も含まれる。

【0050】

【発明の効果】以上の如く、請求項1に記載の画像処理装置、請求項5に記載の画像処理方法、および請求項6に記載の提供媒体によれば、記録媒体にデータを記録し、日付の端と時刻の端から規定される領域の表示を制御し、表示が制御された領域から、所望のデータが配信される日時を選択し、そのデータの記録を予約し、表示が制御されている領域に、記録されたデータの情報と予約されたデータの情報を、それぞれ対応する日時に位置させるように表示を制御するようにしたので、記録されたデータの再生と所望のデータの記録の予約を簡便に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したビデオレコーダと他の装置との接続を示す図である。

【図2】リモートコントローラ5の外観を示す図である。

【図3】ビデオレコーダ1の内部構成を示す図である。

【図4】テレビジョン受像機2の表示画面の一例を示す図である。

【図5】テレビジョン受像機2の表示画面を示す図である。

【図6】録画済みの番組の再生の仕方を説明する図である。

(7)

特開2000-278639

12

*【図7】複数の番組が同一時間帯に録画されている場合の再生の仕方を説明する図である。

【図8】録画予約の仕方について説明する図である。

【図9】詳細な時刻を設定する場合の録画予約の仕方を説明する図である。

【図10】カーソル42の時間幅を設定してから録画予約する仕方を説明する図である。

【図11】時間幅が変化したカーソル42を示す図である。

【図12】連続指定して録画予約する仕方を説明する図である。

【図13】同一時間帯を複数の日にわたって録画予約する仕方を説明する図である。

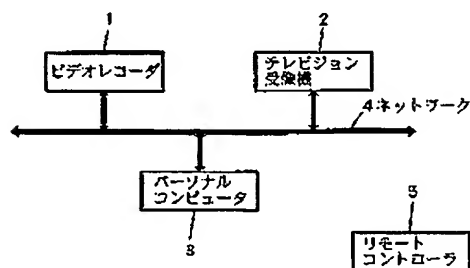
【図14】詳細な録画予約の設定をする仕方を説明する図である。

【図15】録画予約の設定を解除する仕方を説明する図である。

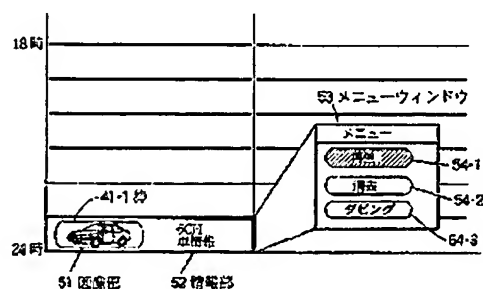
【符号の説明】

1 ビデオレコーダ、2 テレビジョン受像機、3 パーソナルコンピュータ、4 ネットワーク、5 リモートコントローラ、11 送信部、12 ボタン、13 決定ボタン、14 連続指定ボタン、15、16 ジョグダイヤル、21 CPU、22 ROM、23 RAM、24 IEEE1394インターフェース、25 インターフェース、26 エンコーダ、27 デコーダ、28 バス、29 赤外線受信部、30 HDD、31 チューナ、41 枠、42 カーソル

【図1】



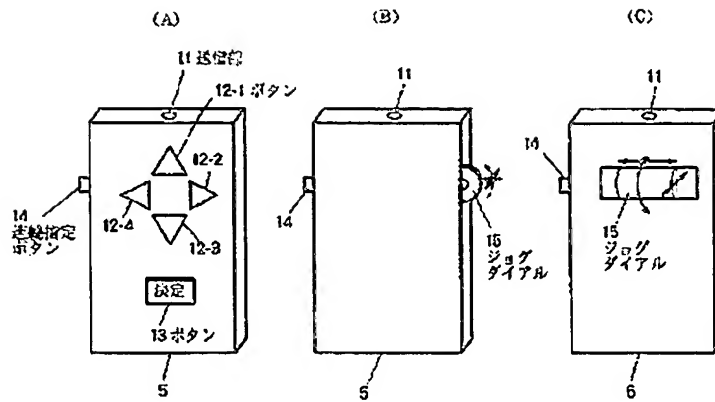
【図6】



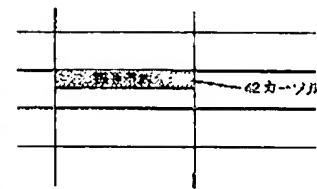
(8)

特開2000-278639

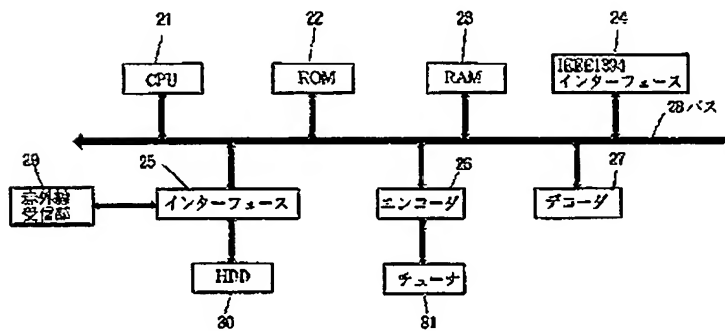
【図2】



【図11】

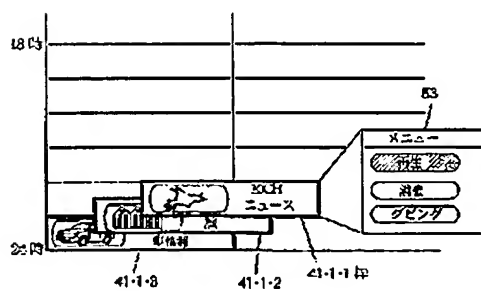


【図3】

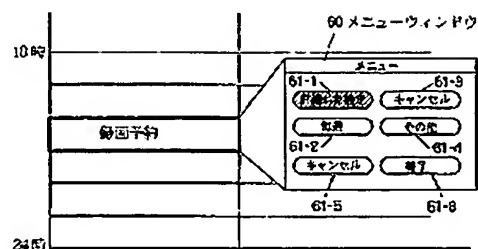


ビデオデコーダ1

【図7】



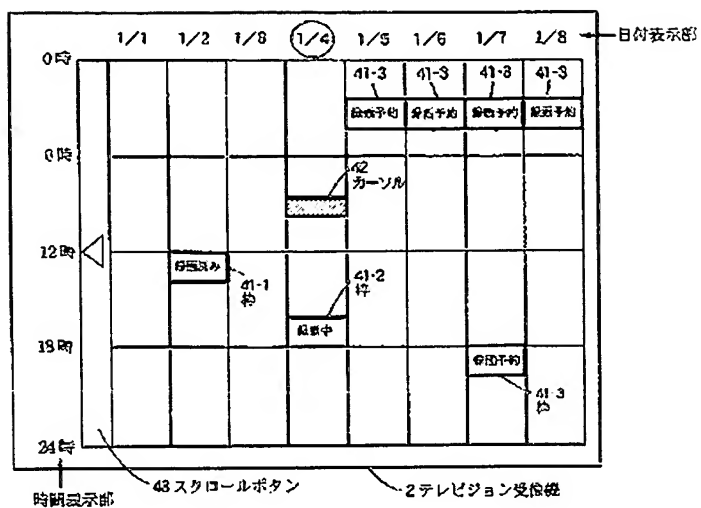
【図8】



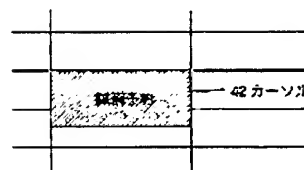
(9)

特開2009-278639

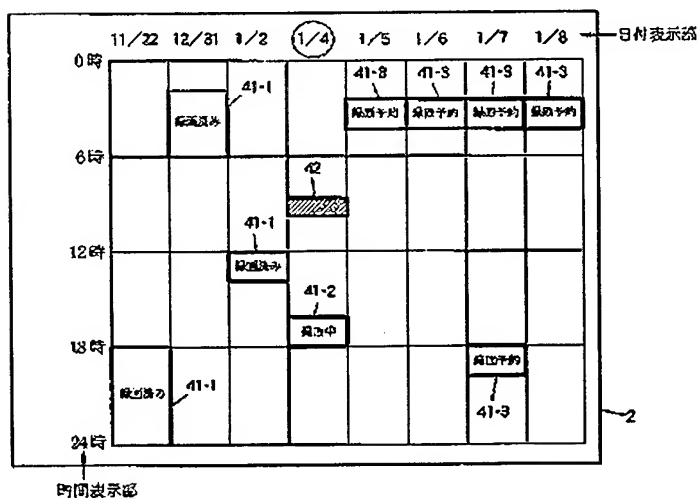
【図4】



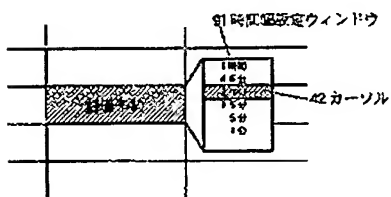
【図12】



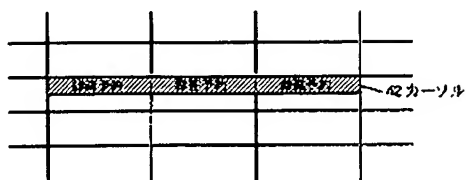
【図5】



【図10】



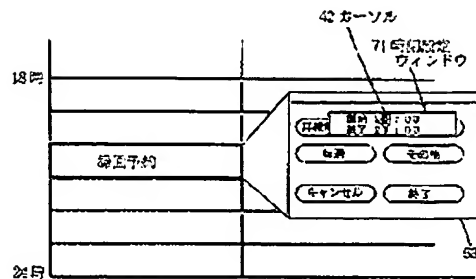
【図13】



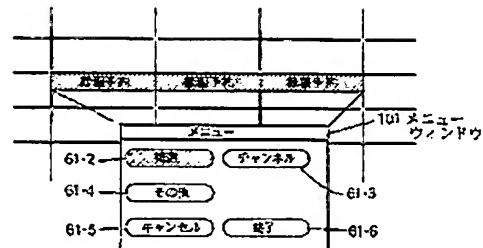
(10)

特開2000-276639

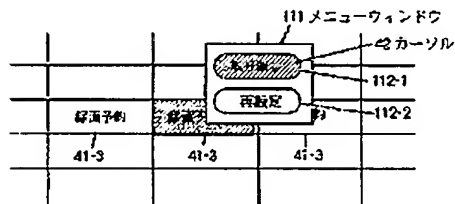
【図9】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷ 識別記号
H04N 5/445
5/765
5/93
// G06F 3/00 651

F I
H04N 5/445 Z 5D102
G06F 3/00 651A 5E501
H04N 5/91 L
5/93 Z
G11B 27/10 E

1-マコード(参考)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.